

د. بن سالم عبد الحكيم/hakimbensalem7@gmail.com-جامعة طاهري محمد بشار-الجزائر
د. بحوصي مجدوب/mahjoub_bahoussi@yahoo.fr-جامعة طاهري محمد بشار-الجزائر

الملخص:

يعد اقتصاد المعرفة اقتصادا حديث النشأة حيث ظهر نتيجة للتغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية والتي شهدها العالم والتي خلقت تراكمات معرفية كبيرة، حيث لعبت هذه الأخيرة دورا كبيرا في تدوير دواليب محرك الإنتاج وكذا نمو الاقتصاد من خلال الإفادة من خدمة المعلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجيا متطورة، واستخدام العقل البشري ك رأس للمال وتوظيف البحث العلمي، لذا أضحت السلع المعرفية أو السلع المعلوماتية من السلع الأكثر الأهمية. إن السمات الأساسية للاقتصاديات المتقدمة، والتي هي أساسا تعتبر الفاعل الرئيسي أو البيئة المثلى التي ولدت اقتصاد المعرفة، والتي تتعامل معه، وتنتفع من خيرات، وتجري تطورات وتغييراته فيها أساسا، وهذا كله ما يربط اقتصاد المعرفة في الآونة الأخيرة بسماتها الأساسية، لذا تعد الدول النامية عامة والعربية خاصة بمثابة المتفرج بعدما عجزت اقتصادياتها على مواكبة ومسيرة الأحداث فهي لم تتمكن من إدراك واستيعاب المرحلة المتقدمة للاقتصاد التقليدي فما بالك باقتصاد جديد سماته الأساسية ترتكز على عهود من التطور والبحث العلمي والتكنولوجي وعلى مجموعة هائلة من التراكمات المعرفية. **الكلمات المفتاحية:** التعليم، التعليم الالكتروني، اقتصاد المعرفة، مجتمع المعرفة.

ABSTRACT :

The knowledge economy is economy nascent where he appeared as a result of the changes and scientific and technological developments and the world has seen that left accumulations of large knowledge , where she played the latter a major role in recycling Cupboards engine production , as well as the growth of the economy through the utilization of the service information rich , and applications of advanced technology , and the use of reason as head of the human capital and recruitment of scientific research , so it has become a commodity or commodities cognitive informatics of the most important commodities .

The basic features of the developed economies , which are mainly considered as the main actor or the optimum environment which generated the knowledge economy , and dealing with him , and benefit from its wealth , and conducts its development and its changes as a basis , and this is all that connects the knowledge economy Recently with features essential of the developed economies , so is the developing countries public and private Arabic as a spectator after he failed to keep up their economies and cope with events they are not able to recognize and accommodate the advanced stage of the traditional economy , let alone the economy of a new tag based on the basic covenants of development and scientific and technological research and the enormous range of cognitive accumulations

Keywords: Education, e-learning, knowledge economy, knowledge society.

مقدمة:

لقد تغيرت المعايير واختلفت المفاهيم التي تبرز نقاط القوة وكذا التقدم، وأسس الرفاهية والعمل والوظيفة، إذ أصبحت جميعها تدور في مدار نواة واحدة ألا وهي المعرفة، حيث أصبحت هذه الأخيرة في الوقت الراهن المقياس الرئيسي والأساسي الذي يصنف الدول ضمن خانة متقدم أو متخلف. ونظرا للدور الجديد الذي فرضته المعرفة على العالم بأسره والضرورة الملحة لضمان الاستمرار والتقدم نشأ اقتصاد جديد يدفع للابتكار وللخلق وللإبداع وهو اقتصاد المعرفة.

إن مبادئ اقتصاد المعرفة و أسسه تتمثل في ثورة المعلومات و سرعة الاتصالات و كذا الاستخدام الواسع للعلم و المعرفة، و ما انبثقت عنه من تقنيات متقدمة في كافة المجالات، و بينها تقنيات سرعة انتقال المعلومات، وتكنولوجيات الإعلام و الاتصال التي ساعدت في تسطير المهام و تقليص المسافات و ربح الوقت، و تقليل الأخطاء مما يؤدي إلى تسيير أمثل و إدارة رشيدة للمنظمات.

I. التعليم الإلكتروني

ينقسم مصطلح التعليم الإلكتروني إلى قسمين يتوجب التطرق إليهما بالشرح حسب ما ورد في القواميس اللغوية، كي يمكن تحديد المفهوم الاصطلاحي له.

1) المفهوم اللغوي للتعليم الإلكتروني

■ التعليم:

جاء في المعجم الرائد في شرح الجذر ع.ل.م. "مصدر عَلمَ، حرفة المعلم"¹، فالتعليم هو تلك العملية المقصودة التي تتم داخل المؤسسات المخصصة لإحداث التعلّم. أمّا التعلّم فهو ذلك التعديل والتغيير في السلوكات والأداءات نتيجة الخبرة والتدريب... بحيث يصبح المتعلّم قادرا على القيام بأمور لم يكن مؤهلا قبل التعلّم للقيام بها².

■ الإلكتروني:

جاء في المعجم الوسيط أنّ "الإلِكْتُرُون: دقيقة ذات شحنة كهربائية سالبة، شحنتها هي الجزء الذي لا يتجزأ من الكهربائية"³، وجاء أيضا في الموسوعة العربية الميسرة أنّ الإلكترونيات "فرع من فروع الهندسة الكهربائية، ويضم العلم والتكنولوجيا المعنيين بسرّيان الإلكترونيات وغيرها من حاملات الشحنة الكهربائية"⁴. يتضح من التعريفين السابقين أنّ الإلكترونيات هي الأدوات والوسائل التي تحمل الشحنات الكهربائية، أي ما تعلق منها بالكهرباء.

2) المفهوم الاصطلاحي للتعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني أو التعلّم الإلكتروني **Electronic Learning**، لحدّ اليوم لا يزال العلماء لم يتوصّلوا للمفهوم الشّامل لهذا المصطلح، بحيث نكاد لا نجد مفهوما يلم به، وذلك لحدّ ذاته كونه ظاهرة جديدة بزغ نورها في أواسط التسعينيات من القرن الماضي، وإلى غاية 1988 كان التعليم الإلكتروني لا يزال في مهده⁵، وتعدّد ترجماته العربية في ظل المرجعيات والزوايا التي يركّز عليها المترجمون، فمنهم من يعرفه على سبيل المثال أنّه:

✓ ذلك التعليم أو التعلّم الذي يكون "عبر الإنترنت أو عبر شبكات الاتصالات"⁶، ونجد هذا التعريف يركّز على الوسيط الذي يتواصل به المعلّم والمتعلّم.

✓ التعليم الذي "يحقق فورية الاتصال بين الطّلاب والمدرّسين إلكترونيا من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية حيث تصبح المدرسة أو الكليّة مؤسسة شبكية (**Networked Education**)"⁷، أمّا هذا المفهوم فيرى أنّ التعليم الإلكتروني يسرّع العملية التعلّمية التعليمية، ويحوّلها من الواقع المحسوس إلى واقع مجرّد وهو الفضاء الإلكتروني.

✓ يمثل التعليم الإلكتروني نوع من أنواع التعليم عن بعد "**Distance Learning**" التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدّولية والأنترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدّد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلّم/الميسّر والمتعلّم والمحتوى"⁸، ويعدّ هذا المفهوم أشمل وأدق من سابقه، كونه شمل كل جوانب التعليم الإلكتروني.

3) المصطلحات المرادفة "للتعليم الإلكتروني":

تداخلت مصطلحات "التعليم الإلكتروني" وتعدّدت ترجماته بتعدد زوايا نظر المترجمين وخلفياتهم المعرفية، لذلك نجد مصطلحات عديدة في الكتب التي تناولته، وليس فقط في الكتب العربية بل أيضا في الكتب الغربية، ومن بين هذه المصطلحات ما يلي:⁹

- التعليم الافتراضي [**Virtual Learning**]، وهناك من يفرّق بين التعليم الافتراضي والتعليم الإلكتروني.
- التعليم الرقمي [**Digital Learning**]
- التعليم عن طريق الأنترنت [**Online Learning**]
- التعليم المبني على الويب [**Web-Based Learning**]
- التعليم المبني على الشبكات [**Network Learning**]

وقد جمع حسن حسين زيتون كافة الدلالة المختلفة للتعليم الإلكتروني في المخطط الآتي¹⁰:



الشكل رقم -01- يوضح؛ الدلالة المختلفة للتعليم الإلكتروني.

المصدر: حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم - التعليم الإلكتروني - المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم، ص32
(بالنصّف).

- 4) أنواع التعليم الإلكتروني: رغم أنّ ظهور "التعليم الإلكتروني" ما زال مفهوم جديد إلا أنّ أنواعه تعدّدت وتفرّعت، حسب تعدّد التقنيات والأدوات وكذا العنصر الفاعل فيها، ونجد الباحثين اجتهدوا في تصنيفها، حيث يوجد من صنّفها إلى تعليم متزامن وآخر غير متزامن، وهناك من حاول تصنيفها إلى تعليم عن طريق الشابكة وتعليم عن طريق وسائط إلكترونية... ومن بين هذه الأنواع نذكر ما يلي:
- ✓ التعليم الإلكتروني المخلوط أو الممزوج [Blended E-Learning]¹¹، ويجمع هذا النوع من التعليم بين التعليم التقليدي، ويشارك كل من المتعلم والمتعلّم في العملية التعليمية.
 - ✓ التعليم الإلكتروني المبني على المتعلّم [Learner Based E-Learning]، يسهّل هذا الأخير عملية التعلّم، بحيث في أغلب الأحيان يعتمد على التعليم الذاتي من خلال شبكات الأنترنت¹²، لذلك قد نجدّه يعرف في بعض الكتب بـ "التعليم الشبكي"¹³.
 - ✓ التعليم الإلكتروني المبني على المشرف [Supervisor Based E-Learning]، إنّ هذا النوع من التعليم يأخذ بعين الاعتبار الاعتماد على المحتوى التعليمي المبني على الأنترنت والذي يدخل ضمن التعليم الإلكتروني

الذاتي الذي تمّ شرحه سابقا مع التسهيلات التعاونية المبنية على المحاضر والذي سيتم شرحها لاحقا¹⁴، فهو بماته الحالة يتقاطع مع النوع السابق في كونه يعتمد في محتواه على الأنترنت.

✓ **التعليم الإلكتروني المبني على المحاضر [InstructorBased E-Learning]**، يعتمد هذا النوع من التعليم على تقنيات الأنترنت المختلفة، كالفيدويوهات والأصوات والصّور والدرشة...، بحيث يمكن المتعلّمين -ولو بعدت أماكن تواجدهم- من التواصل مع المحاضر مباشرة أو عن طريق الوسائط¹⁵.

5) خصائص التعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني خصائص ومميزات عديدة نذكر من بينها ما يلي:

✓ يعتمد التعليم الإلكتروني على التكنولوجيات الحديثة وكل ما هو افتراضي، من فصول وأقسام وأساتذة ومشرفين ومديرين...¹⁶

✓ التعلّم الذاتي وتشجيعه، وذلك من خلال استفادة المتعلّم من المحاضرات ذاتيا وفي أي وقت أراد ودون الحاجة إلى الحضور الفعلي للمعلّم¹⁷.

✓ التفاعل وسرعته، بحيث ييسر التعليم الإلكتروني للمتعلّمين سرعة التفاعل مع المحاضر من خلال طرح الأسئلة، والتقييم الفوري وتصحيح الأخطاء والتعرّف على النتائج وتطوير المهارات¹⁸.

✓ إثارة الدافعية لدى المتعلّم بحكم المحتوى التعليمي الذي يقدم في نصوص تشعبية ومقاطع فيديو وصور متحركة، وكتب إلكترونية...¹⁹.

✓ الحرّية في التواصل مع المعلّم في أي وقت عن طريق الوسائل الإلكترونية المختلفة²⁰.

✓ تعليم أعداد كبيرة وفئات مختلفة المستويات في وقت قصير²¹.

✓ التشجيع على تحسين استخدام المهارات التكنولوجية.

✓ الأخذ بعين الاعتبار ما يعرف بـ "الفروقات الفردية لكلّ متعلّم نتيجة لتحقيق الذاتية في الاستخدام (جهاز واحد أمام كل متعلّم)"²².

✓ تعددية مصادر المعرفة بحكم الاستناد على مواقع كثيرة²³.

✓ السهولة في تجديد المواد التعليمية وتحديثها، بحكم ارتباطها الإلكتروني²⁴.

✓ إلغاء حدود الزّمان والمكان والعمر، وذلك لتعزيز إقبال مختلف الشرائح على هذا النوع من التعليم²⁵.

✓ تخفيض الأسعار، مقارنة مع التعليم التقليدي...²⁶.

إلى غير ذلك من المزايا والخصائص التي يميّز بها التعليم الإلكتروني بحكم تحدّده الدائم، في ظل التكنولوجيات الحديثة.

6) أهمية التعليم الإلكتروني:

- لاشك أن للتعليم الإلكتروني أهمية لا ينكرها كلا من المعلم والمتعلم، يمكن إنجازها في النقاط التالية:
- ✓ يقدم للمتعلمين الفرص للتعلم بشكل أفضل من التعليم التقليدي، وذلك من خلال المناقشة والمجادلة، والمشاركة في تفعيل الدرس وبناء المعرفة²⁷.
 - ✓ الارتفاع بنوعية المدرّس، بحيث يتخلّى عن الوظيفة التقليدية التي كان فيها ملقناً ومحفظاً للمتعلمين، ويصبح الموجه والمرشد المساعد فقط²⁸.
 - ✓ يقدم التعليم الإلكتروني فرصاً كبيرة للمتعمّل، وهذا ما جاءت به نظريات التعليم الحديثة²⁹.
 - ✓ يتيح للمتعمّل الحصول على معلومات أكثر (الوسائط المتعدّدة التي تحتم على المتعمّل معرفة كيفية استخدامها) طالما لديه القبول والاستعداد عكس ما هو متاح في التعليم التقليدي، كما أنه غير مكلف مقارنة بالتعليم التقليدي، كونه لا يعتمد على الأوراق، وذلك ما أدى إلى التقليل من قطع الأشجار ولو بشكل نسبي³⁰.
 - ✓ التعليم الإلكتروني يقدم فرص "كبيرة للتعرف على مصادر متنوّعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليصها"³¹، وذلك من خلال تفاعل المتعلمين ذوي القدرات المتفاوتة مع بعض دون الشعور بهذا التفاوت.

7) تقنيات التعليم الإلكتروني:

- هناك العديد من التقنيات المستعملة في التعليم الإلكتروني، والتي لا يمكن تعدادها كلّها، لذا سنكتفي بعرض وجيز لبعضها:
- ✓ الحاسوب: وهو جهاز أساسي في عملية التعليم الإلكتروني، إذ بدونها تنتفي عملية التعليم الإلكتروني، وهناك من يضيف اللواحق كالميكروفون، والسّماعات، والطّابعة الملوّنة...³²
 - ✓ جهاز المودم: وهو جهاز يقوم بتوصيل الأنترنت إل الحاسوب عبر خطوط الهاتف، كما يقوم بتشفير وفك التشفير للبيانات المرسلّة والمستقبلة³³.
 - ✓ الأنترنت: وهي "شبكة الاتصالات الإلكترونية فائقة السرعة، تتعدّد فيها أوجه الاتصال في آن واحد، يتم من خلالها تبادل المعلومات بين عدد كبير لا متناهي من المرسلين والمستقبلين في شتى بقاع المعمورة"³⁴، وتتعدّد طرق استفادة التعليم الإلكتروني منها، ومن هذه الاستفادات ما يلي:
 - الاستفادة من خدمات الشبكة العنكبوتية [Web]، وهي شبكة الاتصالات العالمية [Worldwideweb]، إذ تعدّ من أكبر مصادر المعلومات³⁵.

- استعمال البريد الإلكتروني، الذي يقابل البريد التقليدي، إلا أنه أسرع منه، وأكثر استعمالاً، بحيث ينقل الرسائل بين المتعلمين والمعلمين عبر الحواسيب³⁶.
- استخدام المدونات، التي تتيح للمعلمين كتابة المقررات والمواضيع المختلفة، كما تمكن المتعلمين من إضافة تعليقاتهم وأسئلتهم إليها³⁷.
- وكذلك المتصفحات، والتي لها أهمية كبيرة، فبدونها لا يمكن عرض صفحات الأنترنت وما تحويها من صور وفيديوهات...، ومن بين المتصفحات هناك متصفح إنترنت إكسبلورر، ومتصفح أوبرا..
- ✓ مشغلات الوسائط المتعددة: وهي برامج تساعد على عرض وتنسيق ملفات الصوت والصورة والفيديو، وهي عديدة، منها؛ أدوب ريدر وريل بليير...³⁸.
- ✓ وهناك من الباحثين من يضيف، مؤتمرات الفيديو، ومجموعات النقاش، واللوح الأبيض، و...، إلا أنها تحصيل ما أمدتنا به الأنترنت.

II. اقتصاد المعرفة

يعد مصطلح اقتصاد المعرفة يتألف من مشقين يتوجب التطرق إليهما بالشرح حسب ما وردت في القواميس اللغوية، كي يتضح المفهوم الاصطلاحي.

1) المفهوم اللغوي لاقتصاد المعرفة

- اقتصاد: جاء في المعجم الوسيط "الأفتصاد: علم يبحث في الظواهر الخاصة بالإنتاج والتوزيع"³⁹، أو هو ذلك العلم الذي ينقب في الحل الأمثل للمشاكل الاقتصادية، في ظل الظروف الثقافية والاجتماعية والسياسية...⁴⁰.
- المعرفة: وهي الإدراك والوعي والفهم والإحاطة بجوانب الحالة أو الشيء أو العلم... أو هي معلومات قابلة للتواصل والفهم والاستيعاب من قبل الأفراد المعنيين بها⁴¹. فالمعرفة إذن هي تلك الحقائق التي يمتلكها شخص معين في عقله عن شيء، ويستطيع من خلالها التواصل مع غيره⁴².

2) المفهوم الاصطلاحي لاقتصاد المعرفة

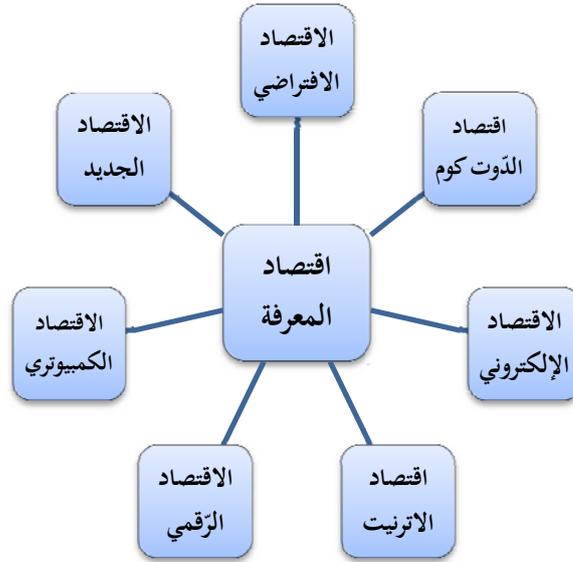
لقد تقمص اقتصاد المعرفة عدة تسميات لتدل على مفهومه منها الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الشبكي، الاقتصاد الإلكتروني، اقتصاد الانترنت، اقتصاد المعلومات والاقتصاد الجديد الأمر الذي جعل قضية إيجاد تعريف جامع ومانع لم تلقى اتفاقاً بين الاقتصاديين الباحثين في هذا المجال، لكن هناك عدة اجتهادات في مسألة تعريف اقتصاد المعرفة أفرزت مجموعة من التعاريف المختلفة نذكر البعض منها:

- ✓ يعرف باركين (M.Parken) اقتصاد المعرفة بأنه دراسة و فهم عملية تراكم المعرفة و حوافز الأفراد لإكتشاف وتعلم المعرفة، و الحصول على ما يعرفه الآخرون. وبالتالي فإنه يمثل التحليل الاقتصادي لكل العمليات الجارية في الاقتصاد التي تقود الى الاكتشاف والتطوير للتكنولوجيا الجديدة⁴³.
- ✓ الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من خدمة معلومات ثرية، وتطبيقات التكنولوجيا متطورة، واستخدام العقل البشري كرأس للمال، وتوظيف البحث العلمي⁴⁴.
- ✓ يعرف على انه نمط جديد من الاقتصاد يختلف في كثير من سماته عن الاقتصاد التقليدي الذي يظهر بعد الثورة الصناعية. وفيه تحولت المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع، وقد تم تحويل المعارف العلمية إلى أشكال رقمية وأصبحت نظم المعلومات وخدماتها المع لوماتها العناصر الأساسية لهذا الاقتصاد⁴⁵.

من خلال التعاريف يمكن القول أن اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد برز نتيجة لمجموعة من التغيرات التي طرأت على نمو وسير الاقتصاديات وتنظيم النشاطات الاقتصادية بفرضه منظومة حديثة من المضامين والنشاطات التي تركز أساسا على المعرفة، تكنولوجيا الإعلام والاتصال وكذا تجميع الرأسمال البشري.

3) المصطلحات المرادفة " اقتصاد المعرفة " : استعملت مصطلحات كثيرة للدلالة على اقتصاد المعرفة

أوجزها جمال سالم في الشكل التالي:⁴⁶



الشكل -02-: يوضح المصطلحات التي تدل على اقتصاد المعرفة

المصدر: جمال سالمي، الاقتصاد الدولي وعولمة اقتصاد المعرفة، ص30 (بالصرف).

(4) خصائص اقتصاد المعرفة:

- الاقتصاد المعرفة خصائص وسمات متعدّدة يمتاز بها وهي كما يلي:
- الاعتماد بشكل مكثّف على الانتقاء في رأس المال البشري (النخبة)، إضافة إلى البحوث والأعمال التي يقوم بها الخبراء؛ ذوي الكفاءات العالية⁴⁷، باعتباره "يرتكز على المعلومات ودورها الدافع والمحرك في عملية التكامل، فالمعلومات هي المفتاح إلى عولمة الاقتصاد"⁴⁸، إذ تعد سمة أساسية لولوج عالمه.
 - يركّز على اللاملموسات عوضا عن الملموسات، من معرفة وأفكار وأبحاث، مما يؤدّي إلى تخفيض الأسعار، واستبدال المعنوي بالمادي إلى غير ذلك...⁴⁹.
 - يعتمد أيضا على القوى العاملة المؤهّلة والمتخصّصة والمدريّة على التقنيات والتكنولوجيات الحديثة، مما ولّد نمط جديد من العمل وهو العمل عن بعد، وكذا ظهور فئة جديدة من العمّال ذوي وزن معرفي في التعامل مع المعلومات⁵⁰.
 - منح السلطة للمستهلك، بحيث يصبح هو صاحب القرار، وذلك أنّ تحرير التجارة والتنافس العالمي، والأنترنيت، وزيادة إمكانية الوصول للمعلومات، كلها مؤشرات تمدّ المستهلك بالقوّة⁵¹.
 - التجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني؛ بحيث كلّما تزايد عدد مستعملي الأنترنيت كلّما أصبحت التجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني أكثر تطبيقا، وذلك ما سيولّد التعليم المستمر الذي يولّد تزايدا في عدد المتعلّمين الكبار⁵².
 - ومن بين الخصائص أيضا "ارتفاع الدّخل لصناعة المعرفة كلّما ارتفعت وتنوّعت مؤهلاتهم وخبراتهم وكفاءاتهم، وهذا ما دفع العديد من أصحاب الكفاءات والخبرات إلى العمل بشكل مستمر من أجل تطوير إمكاناتهم بما ينعكس في النّهاية على مدخلاتهم"⁵³، إلى غير ذلك من الخصائص والميزات التي أتى على ذكرها الباحثين والمتخصصين في هذا المجال.

(5) عوامل ولوج اقتصاد المعرفة:

يمكن الاندماج في اقتصاد المعرفة من خلال العوامل التالية:⁵⁴

❖ **مجتمع المعرفة بكل مستوياته:** إن أهم العناصر التي تؤسس لاقتصاد يعتمد على المعرفة هو وجود ترجمة فعلية لمجتمع المعرفة، وفي المجتمع المعرفي يكون كل أفراد المجتمع ذو قدر من المعرفة. وليست المعرفة حصراً على ذوي الاختصاص ونخب المجتمع. بل المطلوب أن يكون المزارع وعامل الصيد وعامل المصنع لديهم من المعرفة ما تؤهلهم للتعامل مع التقنية ويستخدمونها في مجال عملهم. فالشعار في اقتصاد المعرفة أن المعرفة للجميع

❖ **التعليم:** والمدرسة والجامعة كيان رئيس في مجتمع يعتمد المعرفة أساساً لاقتصاده، فالمدرسة والجامعة يجب أن تخرج أناساً يفكرون ويبدعون وأحرار في تفكيرهم، وبالتالي من الضروري أن يحظى هذا الجانب بالأهمية القصوى من حيث الإنفاق والسياسات المستندة على استراتيجيات واضحة.

❖ **البحث والتطوير:** ولا بد أن توجد كيانات تأخذ على عاتقها إنتاج المعرفة التي تحتاجها المجتمعات. فوجود مراكز البحث الأصيل التي تتواصل مع احتياجات مجتمعاتها واحتياجات الصناعة ووجود مراكز التطوير ووجود أنظمة وقوانين للإبداع والابتكار تشجع المبدعين وتحمي نتاجهم والسعي على ترجمة هذه الإبداعات إلى تقنية تساهم في العملية الإنتاجية ورفي المجتمع معرفياً من الضروريات في هذا العصر. كما أن وجود شبكات لتواصل مراكز الإبداع والبحث والمعرفة ضرورة أيضاً.

❖ **الرأس المال الفكري:** هو المواهب والمهارات والمعرفة التقنية والعلاقات والخبرات التي يمكن أن تستخدم لخلق الثروة، يشير إلى المعرفة التي يمكن تحويلها إلى أرباح، ولكي تتم الاستفادة القصوى منه فإنه لا بد من إدارته بفعالية، مما يعني أن الإدارة الفعالة لرأس المال الفكري هي الوجه الجديد لاقتصاد المعرفة حيث صار للرأس المال الفكري دور كبير في خلق القيمة للمؤسسة.

(6) أهمية اقتصاد المعرفة:

- يمكن إبراز أهمية اقتصاد المعرفة كما وضحتها علماء الاقتصاد وغيرهم من فيما يلي:
- ✓ اقتصاد المعرفة كيان متكامل دقيق، يعتمد على الإدراك الواعي بمحور المعرفة وموضوعها، وهي قاسم مشترك في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة، وبذلك يتشكل اقتصاد قائم بذاته⁵⁵.
 - ✓ يهدف إلى الإبداع والوعي والتصميم الهادف والتكيف للاضطراب والتعقيد البيئي، والتنظيم الذاتي والذكاء والتعلم⁵⁶.

- ✓ يحقق نمواً متسارعاً في الاقتصاد، ذلك من خلال تكثيف استخدام المعرفة وتفعيل الموارد البشرية الفكرية.
- ✓ تظهر أهمية اقتصاد المعرفة أيضاً في تحقيقه لارتفاع قيمة اللاملموسات من الافكار والمعارف البشرية، والخبرات العلمية المولدة للابتكار.
- ✓ تخفيض الأسعار، كون الاقتصاد المعرفي يعتمد على المعرفة، والفكر الخلاق.

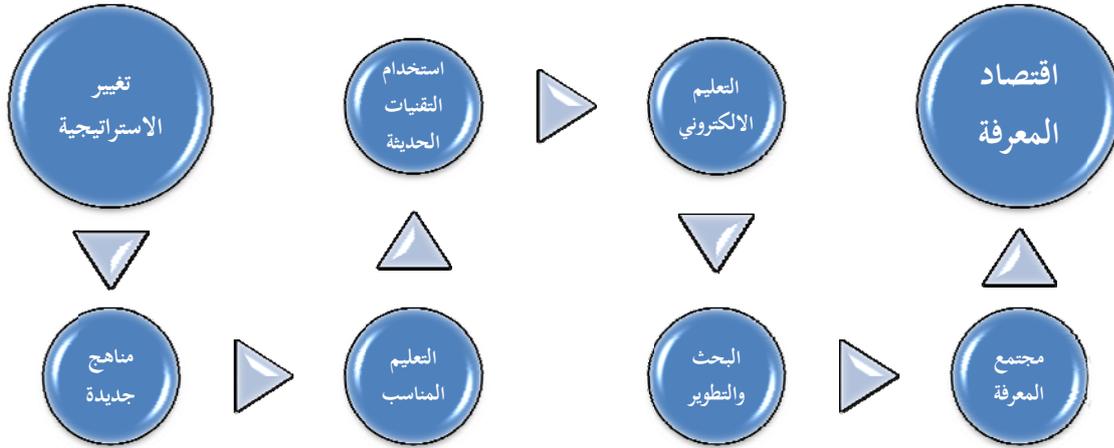
III. أهمية التعليم الإلكتروني في إرساء اقتصاد المعرفة

إن الدور الذي يلعبه التعليم الإلكتروني في بناء اقتصاد المعرفة، دور مهم لا يمكن غض الطرف عنه بأي حال من الأحوال، ويتجلى ذلك من خلال عقد مقارنة بسيطة بين عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة-، وخصائص التعليم الإلكتروني (والتي تم ذكرهما سلفاً)، بحيث يتضح للمقارن أنّ ما يتطلبه الاقتصاد لولوج عالم اقتصاد المعرفة، يتصف به التعليم ليصبح تعليماً إلكترونياً. ويمكن استخراج تلك العناصر في النقاط التالية:

1. التقنيات المستعملة في التعليم الإلكتروني: يستمدّ التعليم الإلكتروني من التكنولوجيا الحديثة والعمولة التقنيات اللازمة لبناء اقتصاد المعرفة، كالحواسيب، وأجهزة الاتصال، والصفحات الويب، ومشغلات الوسائط...
2. عمومية التعليم الإلكتروني: كونه غير نظامي و متاح لكل الفئات العمرية، فإنّه يعبّد الطريق أمام الاقتصاد ليتمكّن من دخول عالم اقتصاد المعرفة، فمن متطلبات اقتصاد المعرفة - كما رأينا سلفاً- توفير مجتمع المعرفة وهذا الأخير حقّقه التعليم الإلكتروني بإتاحة التعلّم لكل الفئات العمرية دون الالتزام بوقت محدّد.
3. تنشئة طلبة قادرين على ولوج اقتصاد المعرفة؛ وذلك من خلال النقاط التالية:⁵⁷
 - تنمية القدرة على التعلّم واكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها.
 - اكتشاف قدرات الفرد ورعايتها وتنظيمها.
 - تمكين الفرد من تحمّل مسؤولياته.
 - تنمية القدرات العقلية والإبداعية دعماً للتفوّق والتميّز والإنجاز.
 - تمكين الفرد من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - تعزيز القدرة على إحداث التغيير والتطوير.

4. تخفيض الأسعار في التعليم الإلكتروني: ويعدّ هذا الأمر مطلباً يصبو اقتصاد المعرفة إلى تحقيقه كونه يجعل اللاملموسات أهم وأكثر من الملموسات.

يعد الولوج إلى عالم وفلسفة اقتصاد المعرفة يتطلب من المجتمع توفير مجموعة مختلف من عوامل الاندماج فيه والتي تم ذكرها في السابليكتسب القدرة والقوة على التكيف مع جلتحدياتوتغيراته، حيث لا بد من تحديد نقطة الانطلاق أي ما هو الفاعل الرئيسي الذي يتم الانطلاق منه، حيث يضمن تعبيد الطريق أمام تعزيز وتوفير باقي العوامل ويساهم مساهمة فعالة في بناء اقتصاد المعرفة، وهنا يجدر الإشارة بأن التعليم هو الأساس الأول الذي يعمل على تعزيز قدرات المجتمع ويضمن لم عملية إرساء عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة، لذا يحتاج إلى الاهتمام بالمدارس والجامعات بحيث تصبح المعرفة هي أساس النظام التعليمي عن طريق إيجاد الوسائل التي تدعم تحصيلها وتنميتها والحفاظ عليها، وإدراكاً أهمية التعليم والتعليم الإلكتروني والتدريب في تحقيق التغيير في نمط التفكير و الذي يجب أن يسبق التحول المطلوب في نمط الحياة، فقد انصبت جهود الحكومات الدول المتعاقبة في الحقبة الأخيرة على تأسيس نظام تعلّم معرفي يعتمد التقنيات الحديثة كوسيلة فاعلة لتحصيل و حفظ ونقل المعرفة بأشكالها المختلفة، و كل هذا يتم ضمن رؤية مستقبلية واعية و دعم غير محدود من القيادة العليا، وعليه فقد تم تبني إستراتيجية وطنية للتعليم الإلكتروني تنطوي على استغلال التقنيات الحديثة كوسيلة أساسية في نظام التعليم على جميع المستويات، إلا أن مثل هذا الخيار الاستراتيجي يتطلب تغييراً جذرياً في بيئة وأساليب التعليم و يحتاج إلى جهود جبارة و مصادر هائلة مما يشكل تحدياً كبيراً لبلد نام محدود المصادر و الثروات، غير أن النتائج التي سيتمخض عنها تحقيق النقلة المطلوبة ستسهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل مباشر و غير مباشر على المديين المنظور و البعيد وستساعد الدولة على تجاوز العوائق المادية في الوصول إلى ما يصبو إليه، كما يمكن تلخيص ما سبق في الشكل الموالي:



الشكل رقم-03- يوضح قاطرة الولوج إلى اقتصاد المعرفة

المصدر: من إعداد الباحثين

الخاتمة

إن الحقبة التاريخية الجديدة التي يشهدها الاقتصاد العالمي تتسم بتنامي أهمية التعلم والمعارف، حيث أصبحت ثروات الدول غير منحصرة في الموارد الطبيعية، وإنما ارتكزت أكثر على المعارف والكفاءات اللازمة لإنشاء هذه المعارف وتحويلها إلى منتجات وخدمات جديدة تُكسب المنظمات القدرات التنافسية، لذا يجب التركيز على التعليم الإلكتروني لمواكبة هذه التغيرات نظراً لخصائص الولوج إلى اقتصاد المعرفة أصبح تركيز المنظمات على استثماراتها في الموارد غير الملموسة (التمثلة خاصة في رأس المال البشري والفكري وسبل تطوير كفاءات الأفراد) بدلاً من الاستثمار في الموارد الملموسة في القيمة المضافة التي تخلقها هذه الموارد والميزة التنافسية التي تكتسبها المؤسسة من خلالها.

المراجع و الهوامش:

- 1 جبران مسعود، الزائد معجم لغوي عصري (دار العلم للملايين، ط07، سنة1992) مادة (ع.ل.م).
- 2 رجاء محمود أبو علام، التعلّم أسسه وتطبيقاته (دار المسيرة، عمان، الأردن، ط01، سنة2004) ص27.
- 3 مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط (مكتبة الشروق الدولية، ط04، سنة2004) مادة (إلكترون).
- 4 محمود محمّد محفوظ، الموسوعة العربية الميسرة (الجمعية المصرية، القاهرة، مصر، ط02، سنة2001، مج01) ص283.
- 5 بدر بن عبد الله الصالح، التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، القاهرة، مصر، سنة، 2005) ص04.

- ⁶ حضر مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري (دار الحامد، عمان، الأردن، ط01، سنة2008)ص18.
- ⁷ محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتهما المعاصرة (دار صفاء، عمان، الأردن، ط01، سنة2011) ص335.
- ⁸ حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الإلكتروني الفلسفة- المبادئ- الأدوات- التطبيقات (دار الفكر، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، ط01، سنة2008) ص30.
- ⁹ حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم -التعليم الإلكتروني- المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم، ص143.
- ¹⁰ حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم -التعليم الإلكتروني- المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم (الدار الصولتية للتربية، الرياض، د.ط، سنة2005) ص32.
- ¹¹ مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص59.
- ¹² مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص59.
- ¹³ محمد الهادي، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت (الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، ط1، سنة2005) ص32.
- ¹⁴ المرجع السابق، ص61.
- ¹⁵ المرجع نفسه، ص62-63.
- ¹⁶ محمد الهادي، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، ص32.
- ¹⁷ مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص63.
- ¹⁸ حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الإلكتروني الفلسفة- المبادئ- الأدوات- التطبيقات، ص27.
- ¹⁹ المرجع السابق، ص27.
- ²⁰ مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص63.
- ²¹ المرجع السابق، ص27.
- ²² المرجع السابق، ص63.
- ²³ محمد الهادي، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، ص32.
- ²⁴ حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الإلكتروني الفلسفة- المبادئ- الأدوات- التطبيقات، ص27.
- ²⁵ أفنان نظير دروزة، أساسيات في علم النفس: استراتيجيات الإدراك ومنتشقاتها كأساس لتصميم التعليم (نابلس، ط01، سنة1995) ص66.
- ²⁶ محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتهما المعاصرة، ص349.
- ²⁷ ياسر شعبان عبد العزيز، التعلّم الإلكتروني التعاوني (مجلة التعليم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، ع05، مارس 2010) ص20.
- ²⁸ أحمد حامد منصور، تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري (ذات السلاسل، الكويت، ط01، سنة1987) ص52-53.
- ²⁹ محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتهما المعاصرة، ص349.
- ³⁰ حضر مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص28.
- ³¹ محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتهما المعاصرة، ص349.
- ³² حضر مصباح الطيطي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري وفتي وإداري، ص196.
- ³³ المرجع السابق، ص196.

- ³⁴ المرجع السابق، ص 355.
- ³⁵ المرجع السابق، ص 355.
- ³⁶ حمدي أحمد عبد العزيز، التعليم الإلكتروني الفلسفة- المبادئ- الأدوات- التطبيقات، ص 61.
- ³⁷ منال بنت سليمان السيف، مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود (رسالة دراسات عليا، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، سنة 2009) ص 15.
- ³⁸ خضر مصباح الطيبي، التعليم الإلكتروني من منظور تجاري و فني وإداري، ص 201.
- ³⁹ مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (اقتصاد).
- ⁴⁰ محمود محمد محفوظ، الموسوعة العربية الميسرة، ج 1، ص 252.
- ⁴¹ فيلح حسن فيلح، اقتصاد المعرفة (جدار للكتاب العالمي، الأردن، ط 01، سنة 2007) ص 10.
- ⁴² عبد الستار العلمي، عامر إبراهيم قنديلجي، غسان العمري، المدخل إلى إدارة المعرفة (دار المسيرة، عمان، الأردن، ط 01، سنة 2006) ص 25.
- ⁴³ رجب مصطفى عليان، إدارة المعرفة، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 377
- ⁴⁴ هاشم الشمري، ناديا الليثي، الاقتصاد العربي، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 14
- ⁴⁵ حمد حضري، أثر اقتصاد المعرفة في تحقيق القدرة التنافسية للاقتصاد العربية، ملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، جامعة الزيتونة الأردنية، 2005
- ⁴⁶ جمال سامي، الاقتصاد الدولي وعولمة اقتصاد المعرفة (دار العلوم، عتابة، الجزائر، ط 01، سنة 2010) ص 30.
- ⁴⁷ محمد سيد أبو السعود جمعة، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، ص 07.
- ⁴⁸ جمال داود سلمان، اقتصاد المعرفة (اليازوري، عمان، الأردن، ط 01، سنة 2009) ص 26.
- ⁴⁹ دليل عبد القادر، حقوق الملكية الفكرية في ظل اقتصاد المعرفة (مذكرة مقدمة لنيل شهادة ليسانس، جامعة بشار، بشار، الجزائر، دفعة 2011) ص 6.
- ⁵⁰ محمد سيد أبو السعود جمعة، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، ص 07.
- ⁵¹ الأخضر إيدروج، ذكاء الإعلام في عصر المعلوماتية (مؤسسة التميمي للبحث العلمي والمعلومات، تونس، ط 01، سنة 1999) ص 38.
- ⁵² الأخضر إيدروج، ذكاء الإعلام في عصر المعلوماتية، ص 38.
- ⁵³ محمد سيد أبو السعود جمعة، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، ص 07.
- ⁵⁴ كمال منصور وعيسى خليفني، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة المقومات والعوائق، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، عدد 4.
- ⁵⁵ عبد الزحمان الهاشمي، فائزة محمد العزاوي، المنهج والاقتصاد، ص 27.
- ⁵⁶ محمود عواد الزبادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة (دار صفاء، عمان، الأردن، ط 01، سنة 2008) ص 27.
- ⁵⁷ عبد الزحمان الهاشمي وفائزة محمد العزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، ص 199-200.